

**PEMBUATAN MIE SUKUN**  
**(KAJIAN SUBSTITUSI SUKUN KUKUS DAN PENAMBAHAN**  
**TELUR)**

**SKRIPSI**



Oleh :

**INDARTY WIJANTI**  
**0533010013**

**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**  
**2010**

# **PEMBUATAN MIE SUKUN (KAJIAN SUBSTITUSI SUKUN KUKUS DAN PENAMBAHAN TELUR)**

**INDARTY WIJANTI**

0533010013

## **INTISARI**

Mie merupakan makanan yang cukup populer dan banyak disukai konsumen karena citarasanya yang enak dan mudah dalam penyajiannya. Dalam upaya penganeekaragaman makanan Indonesia, maka dilakukan penelitian pembuatan mie kering dari substitusi sukun kukus dan perlakuan penambahan telur, sehingga dihasilkan mie dengan citarasa yang khas, penampilanya lebih menarik dan disukai konsumen. Pembuatan mie kering meliputi pencampuran bahan, pengadukan hingga homogen, pembuatan lembaran, pencetakan, pengukusan, penirisan, pengeringan, pendinginan dan pengemasan.

Percobaan ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang disusun secara faktorial dengan 2 faktor dan diulang sebanyak 3 kali. Faktor I (substitusi tepung terigu : sukun kukus) yang terdiri dari 3 level (85:15, 80:20, 75:25) dan faktor II (penambahan telur) yang terdiri dari 3 level (18%, 20%, 22%). Parameter yang diamati adalah kadar air, daya rehidrasi, elastisitas, kadar protein, kadar serat kasar, dan uji organoleptik meliputi rasa, tekstur dan warna.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan terbaik adalah perlakuan tepung terigu : sukun kukus (85:15) dengan penambahan telur 22% karena tekstur dan elastisitas memiliki nilai paling tinggi untuk diterima panelis sebagai konsumen. Pada produk mie kering ini mempunyai kadar air 7,1993%, daya rehidrasi 55,6861%, elastisitas 21,7778%, kadar protein 14,5617, kadar pati 41,8189%, kadar serat kasar 6,2131%. Setelah dilakukan analisa finansial diperoleh nilai Break Event Point (BEP) sebesar = 20,8 %, atau sebesar = Rp 105.017.975,69,- kapasitas 282.672 bungkus/tahun, Pay Back Period (PP) perusahaan 4 tahun 5 bulan , benefit Cost Ratio = 1,0629, NPV = 136.016.497,- dan IRR sebesar = 22,478%.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Mie merupakan produk makanan yang cukup populer dan disukai oleh berbagai golongan masyarakat. Mie banyak disukai karena citarasanya yang enak dan mudah dalam penyajiannya.

Menurut Astawan (1999), mie kering adalah mie segar yang telah dikeringkan hingga kadar airnya mencapai 8-10%. Pengeringan umumnya dilakukan dengan penjemuran dibawah sinar matahari atau dengan oven. Mie kering mempunyai kadar air rendah sehingga mempunyai daya simpan yang relatif panjang dan mudah penanganannya.

Astawan dan Astawan (1991), menyatakan bahwa bahan baku utama dalam pembuatan mie pada umumnya adalah tepung terigu, karena tepung terigu di negara Indonesia masih impor maka dilakukan suatu upaya untuk mencari bahan lain yang dapat menggantikan sebagian tepung terigu, misalnya sukun, sukun (*Artocarpus communis*) adalah tumbuhan dari genus *Artocarpus* dalam famili *Moraceae* yang banyak terdapat di kawasan tropika seperti Malaysia dan Indonesia. Ketinggian tanaman ini bias mencapai 20 meter (Mustafa, A.M., 1998). Buahnya terbentuk dari keseluruhan kelopak bunganya, berbentuk bulat atau sedikit bujur dan digunakan sebagai bahan makanan alternatif (Heyne, A.M., 1998).

Untuk meningkatkan nilai gizi pada mie kering, pada penelitian ini akan diteliti penggunaan sukun untuk mensubstitusi sebagian tepung terigu. Sukun mengandung karbohidrat 35%, protein 0,1%, lemak 0,2%, abu 1,21%, fosfor 0,048%, kalsium 0,21%, besi 0,0026%, kadar air 61,8% dan serat atau fiber 2% (Koswara, 2006). Bahan tambahan lain yang digunakan adalah garam untuk menambah citarasa, telur untuk membuat tekstur mie, kunyit sebagai pewarna alami dan minyak goreng agar tidak lengket dalam pembentukan mie.

Penambahan sukun kukus ini mengakibatkan berkurangnya kadar protein mie akibat adanya penggantian sebagian tepung terigu pada mie kering, mengakibatkan mie yang diperoleh akan mudah putus. Untuk mengatasi hal tersebut maka dengan penambahan telur yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas mie kering.

Telur merupakan bahan tambahan yang sangat penting dalam pembuatan mie, karena telur berfungsi sebagai pengikat molekul pati pada tepung terigu atau tepung lain sehingga dapat membantu pembentukan tekstur dari mie yang dihasilkan (Winangun, 2007). Penambahan telur pada pembuatan mie kering, dimaksudkan untuk meningkatkan kadar protein mie dan menciptakan adonan yang lebih liat sehingga tidak mudah putus (Astawan, 1999).

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan mie sukun (kajian substitusi sukun kukus dan penambahan telur) dan dianalisis secara fisik, kimia dan

organoleptik serta analisa finansial jika akan didirikan industri pengolahan mie sukun.

Dari penelitian Anggraini (2009) yang membuat mie dari tepung singkong asam diperoleh perlakuan terbaik yaitu perlakuan proporsi tepung terigu : tepung singkong asam (70 : 30) dengan penambahan telur 20% menghasilkan produk mie kering dengan kadar air 8,6440%, daya rehidrasi 61,5733%, elastisitas 26,00%, kadar protein 8,4296%, kadar pati 58,9595%, serat kasar 2.8019%, pH 7,1168%. Sedangkan hasil rata-rata uji hedonik menunjukkan nilai rasa 4,53 (suka), tekstur 3,20 (agak suka), dan warna 2,87 (agak suka).

Dari penelitian - penelitian dalam pembuatan mie basah dengan penambahan tepung ubi jalar kuning dan putih telur, berdasarkan aspek kualitas dan kuantitas. Hasil yang disukai adalah pada penambahan putih telur sekitar 10% dengan perlakuan substitusi tepung ubi jalar sebesar 20% (Kartika sari. E, 2006).

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh substitusi sukun kukus dan penambahan telur terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik.
2. Menentukan kombinasi perlakuan yang terbaik antara perlakuan tepung terigu : sukun kukus dan penambahan telur sehingga dihasilkan mie dengan kualitas yang baik dan disukai konsumen.

### **C. Manfaat**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan nilai ekonomis sukun.
2. Memberikan informasi pemanfaatan sukun dalam pembuatan produk mie.
3. Penganekaragaman produk sukun.